

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
al promoției 2024 - 2028

**UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV**

<b>Programul de studii universitare de licență</b>	<b>Ingineria și protecția mediului în industrie</b>
<b>Domeniul fundamental</b>	<b>Ştiințe inginerești</b>
<b>Domeniul de licență</b>	<b>Ingineria mediului</b>
<b>Facultatea</b>	<b>Facultatea de Design de produs și mediu</b>
<b>Durata studiilor</b>	<b>4 ani</b>
<b>Forma de învățământ</b>	<b>cu frecvență (IF)</b>

## **1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE**

Obiectivul general al programului de studii Programul de studii este de a pregăti ingineri în domeniul inginieriei și protecției mediului. Calificarea se regăsește în Codul ocupațiilor din România, cod 2143 (ocupațiile: 214305 inginer tehnolog în protecția mediului, 214306 inginer pentru controlul poluării mediului, 214309 inginer de cercetare în protecția mediului, 214311 inginer auditor/evaluator sisteme de management de mediu) și presupune următoarele:

Inginerii în domeniul protecției mediului conduc cercetări, consiliază, proiectează și coordonează activitatea de implementare a soluțiilor pentru prevenirea, controlarea și remedierea efectelor negative ale activității umane asupra mediului înconjurător, utilizând o varietate de discipline inginerești. Aceștia coordonează efectuarea de evaluări ale mediului privind proiectele de construcții și de inginerie civilă și aplică principii de inginerie pentru a controla poluarea, reciclarea și eliminarea deșeurilor.

Profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor, precum și rezultatele învățării asociate acestor competențe sunt prezentate sintetic mai jos.

Prezentarea detaliată a acestora se regăsește în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

Profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii, cu cadrul național al calificărilor, precum și rezultatele învățării asociate acestor competențe sunt prezentate sintetic mai jos.

Prezentarea detaliată a acestora se regăsește în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

### **Competențe profesionale și rezultate ale învățării**

**Cp.1 Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului**

R.Î. 1.1 Absolventul este capabil să definească concepte fundamentale aplicate în teoriile și metodologia științifica de mediu

R.Î. 1.2 Absolventul utilizează cunoștințe științifice de bază în definirea și explicarea conceptelor specifice inginieriei aplicate în ingineria și protecția mediului

R.Î. 1.3 Absolventul este capabil analizeze procese tehnologice pentru prevenirea și diminuarea impactului asupra mediului

**Cp.2 Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă**

R.Î. 2.1 Absolventul este capabil să aplique concepte, teorii și metode practice/ tehnologice/ inginerești pentru explicarea stării calității mediului

R.Î. 2.2 Absolventul poate explica și interpreta concepte, metode și modele de bază în probleme de ingineria mediului

R.Î. 2.3 Absolventul poate să aplique cunoștințele tehnice și tehnologice de bază în definirea și explicarea conceptelor specifice inginieriei și protecției mediului

R.Î. 2.4 Absolventul este capabil să realizeze evaluarea calitativă și cantitativă a fenomenelor naturale și a activităților antropice corelat cu calitatea factorilor de mediu

R.Î. 2.5 Absolventul este capabil să identifice cele mai bune soluții tehnice și tehnologice în vederea implementării proiectelor profesionale de ingineria și protecția mediului

**Cp. 3. Aplicarea principiilor generale de calcul tehnologic**

R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să selecteze conceptele, abordările, teoriile, modelele și metodele elementare de calcul tehnologic, cu aplicații în ingineria mediului

R.Î. 3.2. Absolventul este capabil să interpreze teoriile, modelele și metodele elementare utilizate în calculul tehnologic, cu aplicații în ingineria mediului

R.Î. 3.3. Absolventul este capabil să rezolve probleme specifice ingineriei mediului utilizând metode asociate calculului tehnologic

R.Î. 3.4. Absolventul este capabil să evalueze instalațiile, în condiții de asistență calificată, utilizând documentația specifică calculului tehnologic

**Cp. 4. Elaborarea și exploatarea sistemelor de monitorizare a poluanților**

R.Î. 4.1. Absolventul este capabil să selecteze concepțele, abordările, teoriile, modelele și metodele elementare privind elaborarea și exploatarea sistemelor de monitorizare și prevenire a poluării

R.Î. 4.2. Absolventul este capabil să explice teoriile, modelele și metodele elementare specifice sistemelor de monitorizare a poluanților

R.Î. 4.3. Absolventul este capabil să aplique principii și metode de bază în elaborarea și exploatarea sistemelor de monitorizare a poluanților

R.Î. 4.4. Absolventul este capabil să evalueze date obținute din exploatarea sistemelor de monitorizare a poluanților

R.Î. 4.5. Absolventul este capabil să elaboreze proiecte profesionale, în contexte bine definite, folosind rezultatele monitorizării poluanților

**Cp. 5. Controlul calității mediului, evaluarea impactului și a riscului și elaborarea de variante tehnologice cu impact redus asupra mediului în concordanță cu legislația în vigoare**

R.Î. 5.1 Absolventul este capabil să definească concepțele elementare legate de controlul calității mediului, evaluarea impactului și a riscului și elaborarea de soluții tehnologice pentru prevenirea și combaterea poluării

R.Î. 5.2 Absolventul este capabil să explice concepțele de inginerie în elaborarea de procese tehnologice, bine definite, cu impact redus asupra mediului

R.Î. 5.3. Absolventul este capabil să identifice și să soluționeze, în condiții de asistență calificată, situații de poluare a mediului

R.Î. 5.4. Absolventul este capabil să utilizeze cunoștințele de ingineria mediului pentru a aprecia performanțele unui proces tehnologic industrial în concordanță cu legislația de mediu

R.Î. 5.5. Absolventul este capabil să elaboreze, cu asistență calificată, studii/ proiecte din domeniul ingineriei, al protecției mediului și dezvoltării durabile

**Cp. 6. Desfășurarea activităților specifice managementului în ingineria și protecția mediului**

R.Î. 6.1. Absolventul este capabil să definească concepțele elementare de management aplicate în ingineria mediului

R.Î. 6.2. Absolventul este capabil să explice concepțele, teoriile elementare utilizate în probleme de management al mediului

R.Î. 6.3. Absolventul este capabil să aplique de principii și metode de bază în rezolvarea problemelor de management al mediului

R.Î. 6.4. Absolventul este capabil să analizeze practici de management al mediului

R.Î. 6.5. Absolventul este capabil să aplique concepțele și teoriile din domeniul comunicării și managementului pentru promovarea proiectelor de mediu

## Competențe transversale și rezultate ale învățării

Ct.1 Identificarea și respectarea normelor de etica și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru decizii luate și a riscurilor aferente

R.Î. 1.1 Absolventul este capabil să realizeze studii și proiecte, sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice ingineriei și protecției mediului, respectând normele de etică și deontologie profesională

Ct.2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei

R.Î. 2.1 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe pluridisciplinare, respectând responsabilitățile și sarcinile stabilite.

Ct.3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri online) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională

R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să identifice, să analizeze critice și să utilizeze informația necesară elaborării studiilor și proiectelor în domeniul ingineriei și protecției mediului

R.Î. 3.2. Absolventul cunoaște și este capabil să utilizeze tehnici de comunicare profesională, în domeniul ingineriei și protecției mediului

## 2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 2

Număr de credite pe semestrul: 30

Număr de ore de activități didactice / săptămână: 26...28

Numărul de săptămâni pe ani de studii:

	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restante		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	4	2	-	3	1	12
Anul II	14	14	3	4	2	3	3	1	12
Anul III	14	14	3	4	2	3	3	1	12
Anul IV	14	14*	3	3	1	4	3	1	-

\*activitățile didactice se desfășoară pe parcursul a 10 săptămâni urmate de 4 săptămâni pentru Elaborarea Proiectului de Diplomă (4 h/săptămână) și Practica pentru proiectul de diploma (22h/săptămână).

Practica se organizează comasat, pe perioada vacanței de vară, pentru anii II și III, respectiv pe parcursul semestrului al II-lea al anului IV (4 săptămâni).

## 3. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative. Disciplinele la alegere (opționale) sunt propuse începând cu semestrul al doilea și sunt grupate în discipline opționale sau pachete opționale, care completează traseul de specializare a studentului. Alegerea traseului se face de către student în anul universitar anterior derulării disciplinelor sau pachetelor de discipline opționale (cu excepția opțiunilor pentru semestrul al II-lea, care se exprimă în semestrul I).

Alocarea creditelor pentru disciplinele facultative se face în urma susținerii colocviului de absolvire a cursului. Creditele obținute la disciplinele facultative nu înlocuiesc creditele pentru disciplinele obligatorii și optionale.

#### **4. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDII**

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans, condițiile de promovare sunt cuprinse în *Regulamentul privind activitatea profesională a studenților*.

#### **5. EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR**

Perioada de întocmire a proiectului de diplomă: începând cu penultimul semestru de studii.

Definitivarea proiectului de diplomă: în ultimul semestru de studii.

Perioada de susținere a proiectului de diplomă: în sesiunea iunie-iulie a ultimului an de studii.

Numărul de credite pentru susținerea proiectului de licență: 10 credite (în plus față de cele 240).

#### **6. DISCIPLINELE DE STUDII PE ANI**

## ANUL I

Aprobat în ședința  
Senatului Universității Transilvania  
din Brașov din data de  
**30 Septembrie 2024**

Nr. crt.	Disciplina	C <sub>1</sub> *	C <sub>2</sub> **	Semestrul I								Semestrul II								
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	
1	Analiză matematică	DF	DI	2	3	0	0	55	0	E	5									
2	Chimie I	DF	DI	2	0	2	0	69	0	E	5									
3	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	DF	DI	1	0	2	0	58	0	C	4									
4	Geometrie descriptivă	DF	DI	2	0	1	0	58	0	C	4									
5	Desen tehnic și infografică I	DF	DI	2	0	2	0	44	0	E	4									
6	Ştiința și ingineria materialelor I	DD	DI	3	0	2	0	55	0	E	5									
7	Educație fizică și sport I	DC	DI	0	1	0	0	11	0	A/R	1									
8	Surse, procese și produse poluante	DD	DI									1	0	1	0	47	0	C	3	
9	Desen tehnic și infografică II	DF	DI									1	0	2	0	33	0	C	3	
10	Mecanică	DD	DI									3	2	0	0	30	0	E	4	
11	Fizică	DF	DI									2	1	1	0	44	0	E	4	
12	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	DI									2	2	0	0	44	0	E	4	
13	Chimie II	DF	DI									3	0	2	0	80	0	E	6	
14	Economie generală	DC	DI									1	1	0	0	47	0	C	3	
15	Educație fizică și sport II	DC	DI									0	1	0	0	11	0	A/R	1	
16	Limba franceză I	DC	DO	1	1	0	0	47	0	C	3									
	Limba engleză I	DC	DO																	
17	Limba engleză II	DC	DO																	
	Limba franceză II	DC	DO																	
Total				13	5	9	0	397	0	E 4	C 3	V 0	31	14	8	6	0	383	0	E 4 C 4 V 0
Total ore didactice pe săptămână				27								28								

## DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr. crt.	Discipline facultative	C <sub>1</sub> *	C <sub>2</sub> **	Semestrul I								Semestrul II								
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	
1	Complemente de matematică I	DAU	DFc	1	1	0	0	22	0	E	2									
2	Limbă străină suplimentară 1	DC	DFc	1	1	0	0	22	0	C	2									
3	Activități sportive suplimentare 1	DC	DFc	0	1	0	0	0	0	A/R	1									
4	Voluntariat 1	DAU	DFc	0	0	0	4	0	0	C	3									
5	Complemente de matematică II	DF	DFc									1	1	0	0	22	0	E	2	
6	Limbă străină suplimentară 2	DC	DFc									1	1	0	0	22	0	C	2	
7	Activități sportive suplimentare 2	DC	DFc									0	1	0	0	0	0	A/R	1	
8	Voluntariat 2	DAU	DFc									0	0	0	4	0	0	C	3	
Total				2	3	0	4	44	0	E 1	C 2	V 0	8	2	3	0	4	44	0	E 1
Total ore didactice pe săptămână				9								9								8

Legenda:

C<sub>1</sub>\* = criteriul conținutului:

DF – discipline fundamentale

DD – discipline în domeniu

DS – discipline de specialitate

DC – discipline complementare

C<sub>2</sub>\*\* = criteriul obligativității:

DI – discipline obligatorii (impuse)

DO – discipline optionale

DFc – discipline facultative

SI = ore de studiu individual

PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN,

Rector



PROF. DR. CODRUȚA ILEANA JALIU,

Decan

PROF. DR. LUCIANA CRISTEA,

Director de departament

PROF. DR. ANCA DUȚĂ CAPRĂ,

Coordonator program de studii

Universitatea Transilvania din Brașov

Facultatea: Design de produs și mediu

Programul de studii universitar de licență: Ingineria și protecția mediului în industrie

Domeniul fundamental: Științe inginerești

Domeniul de licență: Ingineria mediului

Durata studiilor: 4 ani

Forma de învățământ: cu frecvență

Ministerul Educației

Valabil în anul universitar 2025-2026

### ANUL II

Nr. crt.	Disciplina	C <sub>1</sub> *	C <sub>2</sub> **	Semestrul III								Semestrul IV								
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	
1	Matematici speciale	DF	DI	2	2	0	0	44	0	E	4									
2	Baze de date și prelucrări statistice	DS	DI	1	0	1	0	47	0	C	3									
3	Rezistența materialelor	DD	DI	3	1	1	0	30	0	E	4									
4	Chimie III	DF	DI	3	0	3	0	66	0	E	6									
5	Termodinamică	DD	DI	2	0	2	0	94	0	E	6									
6	Educație fizică și sport III	DC	DI	0	1	0	0	11	0	A/R	1									
7	Informatică aplicată	DF	DI									1	0	1	0	47	0	C	3	
8	Dezvoltare durabilă	DS	DI									2	0	1	0	33	0	E	3	
10	Fenomene de transfer și operații unitare I	DD	DI									2	0	1	0	33	0	E	3	
11	Elemente de electrochimie și coroziune	DD	DI									3	1	2	0	16	0	E	4	
12	Inginerie Mecanică	DD	DI									3	0	2	0	30	0	C	4	
13	Mecanica fluidelor	DD	DI									2	0	1	0	33	0	C	3	
15	Educație fizică și sport IV	DC	DI									0	1	0	0	11	0	A/R	1	
15	Practică de domeniu (90 ore)	DD	DI									0	0	0	0	0	0	C	4	
16	Electrotehnică	DD	DO	2	0	2	0	69	0	E	5									
	Electronică																			
17	Limba franceză III	DC	DO	1	1	0	0	22	0	C	2									
	Limba engleză III																			
18	Eco-toxicologie	DD	DO									2	0	1	0	58	0	E	4	
	Resurse naturale																			
19	Limbă engleză IV	DC	DO									1	1	0	0	22	0	C	2	
	Limba franceză IV																			
Total				14	5	9	0	383	0	E 4	C 1	V 0	31	16	3	9	0	283	0	E 4 C 4 V 0
Total ore didactice pe săptămână				28								28								31

**DISCIPLINE FACULTATIVE**

Nr. crt.	Discipline facultative	C <sub>1</sub> *	C <sub>2</sub> **	Semestrul III								Semestrul IV							
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr
1	Limbă străină suplimentară 3	DC	DFc	1	1	0	0	22	0	C	2								
2	Activități sportive suplimentare 3	DC	DFc	0	1	0	0	0	0	A/R	1								
3	Voluntariat 3	DAU	DFc	0	0	0	4	0	0	C	3								
4	Limbă străină suplimentară 4	DC	DFc									1	1	0	0	22	0	C	2
5	Activități sportive suplimentare 4	DC	DFc									0	1	0	0	0	0	A/R	1
5	Voluntariat 4	DAU	DFc									0	0	0	4	0	0	C	3
Total				1	2	0	4	22	0	E	C	V	6	1	2	0	4	22	0
								0	2	0							E	C	V
																	0	2	0
Total ore didactice pe săptămână				7								7							

PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN,  
Rector



PROF. DR. CODRUȚA ILEANA JALIU,  
Decan

PROF. DR. LUCIANA CRISTEA,  
Director de departament

PROF. DR. ANCA DUȚĂ CAPRĂ,  
Coordonator program de studii

Universitatea Transilvania din Brașov  
 Facultatea: Design de produs și mediu  
 Programul de studii universitare de licență: Ingineria și protecția mediului în industrie  
 Domeniul fundamental: Științe inginerești  
 Domeniul de licență: Ingineria mediului  
 Durata studiilor: 4 ani  
 Forma de învățământ: cu frecvență

Ministerul Educației  
 Valabil în anul universitar 2026-2027

### ANUL III

Nr. crt.	Disciplina	C1 **	C2 **	Semestrul V								Semestrul VI										
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr			
1	Proiectarea ecologică a produselor I	DS	DI	2	0	0	2	44	0	E	4											
2	Chimia mediului	DD	DI	2	0	2	0	44	0	E	4											
3	Știința solului și procese de depoluare a solului	DD	DI	2	0	1	0	33	0	E	3											
4	Tehnologia informației	DD	DI	2	0	3	0	30	0	C	4											
5	Analiză instrumentală	DD	DI	2	0	3	0	55	0	E	5											
6	Metode de separare a poluanților	DD	DI	1	0	1	0	47	0	C	3											
7	Cornunicare	DC	DI	1	1	0	0	47	0	C	3											
8	Meteorologie și climatologie	DD	DI	1	0	2	0	58	0	C	4											
9	Chemometrie	DS	DI									1	0	1	0	22	0	C	2			
10	Fenomene de transfer și operații unitare II	DD	DI									2	1	0	1	44	0	E	4			
11	Ecologie	DF	DI									1	0	1	0	47	0	E	3			
12	Proiectarea ecologică a produselor II	DS	DI									2	1	0	0	8	0	C	2			
13	Proiectarea ecologică a produselor II - Proiect	DS	DI									0	0	0	1	36	0	C	2			
14	Analiza și sinteza proceselor tehnologice	DD	DI									2	0	3	0	5	0	E	3			
15	Tehnologii și echipamente de tratare și epurare a apei I	DS	DI									2	0	2	0	44	0	E	4			
16	Tehnologii și echipamente de epurare a aerului	DS	DI									2	0	1	0	33	0	E	3			
17	Practică de specialitate (90 ore)	DS	DI									0	0	0	0	0	0	C	4			
18	Chimia coloizilor și a suprafetelor	DS	DO																			
	Procese de interfață											2	0	2	0	19	0	E	3			
Total				13	1	12	2	358	0	E 4	C 4	V 0	30	14	2	10	2	258	0	E 6 C 4 V 0		
Total ore didactice pe săptămână				28								28								30		

**DISCIPLINE FACULTATIVE**

Nr. crt.	Discipline facultative	C1 **	C2 **	Semestrul V								Semestrul VI							
		C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr		
1	Ecomateriale	DS	DFc	1	1	0	0	22	0	E									
2	Limbă străină suplimentară 5	DC	DFc	1	1	0	0	22	0	C									
3	Activități sportive suplimentare 5	DC	DFc	0	1	0	0	0	0	A/R		1							
4	Voluntariat 5	DAU	DFc	0	0	0	4	0	0	C		3							
5	Elemente de economie circulară	DS	DFc									1	1	0	0	22	0	E	2
6	Limbă străină suplimentară 6	DC	DFc									1	1	0	0	22	0	C	2
7	Activități sportive suplimentare 6	DC	DFc									0	1	0	0	0	0	A/R	1
8	Voluntariat 6	DAU	DFc									0	0	0	4	0	0	C	3
Total				2	3	0	4	44	0	E 1	C 2	V 0	8	2	3	0	4	44	0
Total ore didactice pe săptămână				9								9							

PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN,

Rector



PROF. DR. CODRUȚA ILEANA JALIU,

Decan *Jaliu*

PROF. DR. LUCIANA CRISTEA,

Director de departament *LC*

PROF. DR. ANCA DUȚĂ CAPRĂ,

Coordonator program de studii

*Anca Capră*

Universitatea Transilvania din Brașov

Facultatea: Design de produs și mediu

Ministerul Educației

Valabil în anul universitar 2027-2028

Programul de studii universitare de licență: Ingineria și protecția mediului în industrie

Domeniul fundamental: Științe ingineresci

Domeniul de licență: Ingineria mediului

Durata studiilor: 4 ani

Forma de învățământ: cu frecvență

#### ANUL IV

Nr. crt	Disciplina	C1 **	C2 **	Semestrul VII								Semestrul VIII								
		C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr			
1	Proiectarea ecologică a produselor III	DS	DI	2	0	0	2	44	0	C	4									
2	Sisteme de energii bazate pe biomasă	DS	DI	2	0	2	0	44	0	E	4									
3	Tehnologii și echipamente de tratare și epurare a apei II	DS	DI	2	0	2	0	69	0	E	5									
4	Tehnologii de achiziție, monitorizare și diagnoză a calității mediului	DD	DI	2	0	2	0	69	0	E	5									
5	Automatizarea proceselor tehnologice și biotecnologice	DD	DI	2	0	2	0	44	0	E	4									
6	Ingineria proceselor de depoluare	DS	DI	2	1	0	0	33	0	C	3									
7	Ingineria proceselor de depoluare - proiect	DS	DI	0	0	0	2	22	0	C	2									
8	Mediul și societatea	DS	DI	1	2	0	0	33	0	C	3									
9	Tehnologii de tratare și valorificare a deșeurilor	DS	DI									2	0	2	0	60	0	E	4	
10	Studii de impact	DS	DI									2	2	0	0	85	0	C	5	
11	Politici de mediu	DS	DI									1	1	0	0	55	0	C	3	
12	Elaborarea proiectului de diplomă	DS	DI									0	0	0	4	44	0	C	4	
13	Practică pentru proiectul de diplomă (4 săpt. X 22h/săpt= 88h>60h)	DS	DI									0	0	0	0	0	0	C	2	
14	Ecologie industrială Implementarea sistemelor de energii regenerabile	DS DO	DO										2	0	2	0	60	0	E	4
15	Managementul integrat al deșeurilor Managementul ecologic												2	2	0	0	60	0	C	4

16	Elaborarea și managementul proiectelor de mediu	DS	DO									2	0	0	2	60	0	C	4			
	Managementul securității și sănătății în muncă																					
Total				13	3	8	4	358	0	E 4	C 4	V 0	30	11	5	4	6	424	0	E 2		
Total ore didactice pe săptămână				28								26								30 2 6 0		

### DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr. crt	Discipline cu criteriul: Facultativ	C1 **	C2 **	Semestrul VII								Semestrul VIII										
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr			
1	Antreprenoriat sustenabil	DS	DFc	1	1	0	0	22	0	E	2											
2	Limbă străină suplimentară 7	DC	DFc	1	1	0	0	22	0	C	2											
3	Activități sportive suplimentare 7	DC	DFc	0	1	0	0	0	0	A/R	1											
4	Voluntariat 7	DAU	DFc	0	0	0	4	0	0	C	3											
5	Voluntariat 8	DAU	DFc									0	0	0	4	0	0	C	3			
Total				2	3	0	4	44	0	E 1	C 2	V 0	8	0	0	0	4	0	E 0	C 1	V 0	3
Total ore didactice pe săptămână				9								4										

PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN,

Rector



PROF. DR. CODRUȚA ILEANA JALIU,

Decan 

PROF. DR. LUCIANA CRISTEA,

Director de departament 

PROF. DR. ANCA DUȚĂ CAPRĂ,

Coordonator program de studii



Universitatea Transilvania din Brașov  
 Facultatea: Design de produs și mediu  
 Programul de studii universitar de licență: Ingineria și protecția mediului în industrie  
 Domeniul fundamental: Științe inginerești  
 Domeniul de licență: Ingineria mediului  
 Durata studiilor: 4 ani  
 Forma de învățământ: cu frecvență

Ministerul Educației  
 Valabil în anul universitar 2024-2028

#### BILANȚ GENERAL I

Nr. crt.	Discipline	Nr de ore				Total		Standard ARACIS*
		An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	obligatorii	714	720	818	620	2872	88,15	Max 90%
2	optionale	56	154	56	120	368	11,85	Min 10%
<b>TOTAL</b>		<b>770</b>	<b>874</b>	<b>874</b>	<b>740</b>	<b>3258</b>	<b>100</b>	
3	facultative	252	196	252	182	882	27	Min 10% din (DI+DO)

#### BILANȚ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	Nr de ore				Total		Standard ARACIS*
		An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	fundamentale	490	168	28	0	686	21,05	Min 17%
2	în domeniu	168	552	434	152	1306	40,08	Min 38%
3	de specialitate	0	70	384	588	1042	31,98	Min 25%
4	complementare	112	84	28	0	224	6,89	Max 8%
<b>TOTAL</b>		<b>770</b>	<b>874</b>	<b>874</b>	<b>740</b>	<b>3258</b>	<b>100</b>	
Din care ore Practică						308		Min 240

PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN,  
 Rector



PROF. DR. CODRUȚA ILEANA JALIU,

Decan 

PROF. DR. LUCIANA CRISTEA,  
 Director de departament 

PROF. DR. ANCA DUȚĂ CAPRĂ,  
 Coordonator program de studii

CONFORM CU  
 ORIGINALUL 